



27 de mai de 2025, 10:52

Foto 27: Vista geral das terças e cabos com vários pontos de oxidação.

HP

24/6
11



Foto 28: Vista geral das terças e cabos com vários pontos de oxidação.

20.



Foto 29: Ligação de emenda com alto grau de oxidação.

p-



Foto 30: Pilar metálico com rompimento de banzo.

ip

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos observar, que devido à exposição a agressividade ambiental do local, a estrutura encontra-se em estado de decomposição avançado, devendo-se tomar medidas para garantia da segurança dos usuários da edificação, entre as quais, **demolição dos elementos estruturais** e providências em relação à escolha de um novo tipo de material e sistema estrutural para a edificação.

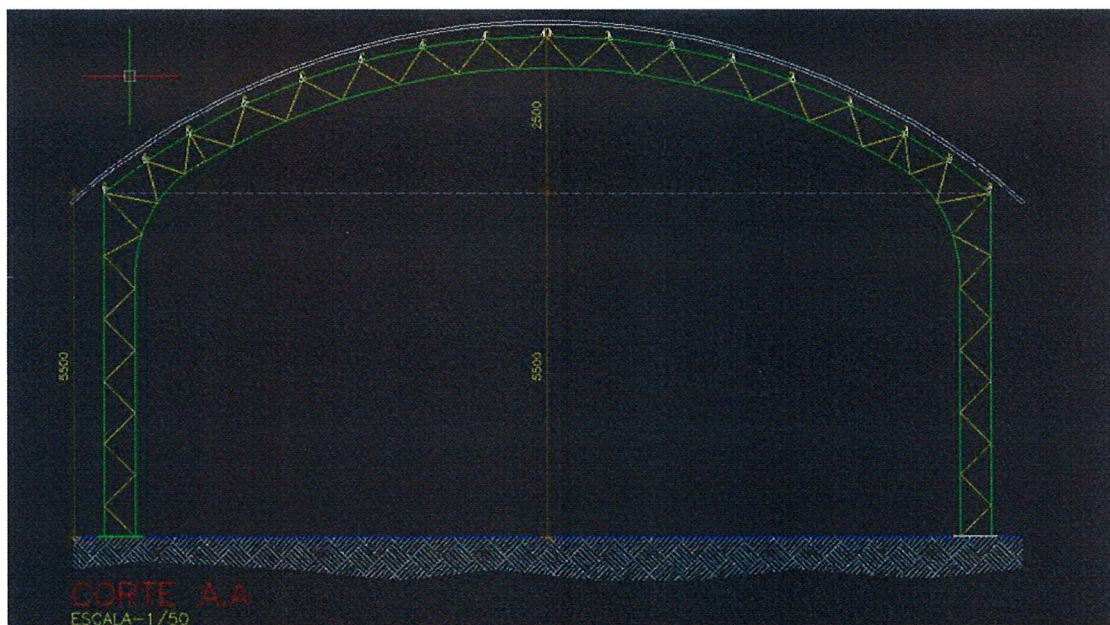


Imagem 1: Corte transversal do projeto original sem a previsão de elementos de calha que foram adicionados posteriormente.

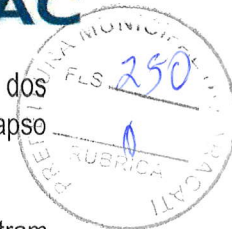
Podemos observar que, no projeto original, não havia a previsão de instalação de estrutura adicional para calhas, entretanto, visualizando as imagens do Google Street View de Abril de 2024, além do observado no local, foram instaladas estruturas auxiliares para tal finalidade. O processo de instalação desses elementos, resultou em vários pontos de fragilidades, decorrentes do processo de soldagem dessas peças, o que ocasionou perda de seção e até rompimento dos perfis de banzos dos pilares da referida quadra.



Foto 31: Comprovação da instalação posterior de estrutura de calha instalados inadequadamente, formando ainda, ponto de flexão no sistema treliçado dos pilares.

Somando-se a este fato constatado, percebe-se que o sistema de pintura identificado, com a utilização de apenas um fundo preparador em Zarcão, não foram suficientes para combater a agressividade ambiental da região, que fica a uma distância aproximada, de 200 metros do mar. Praticamente todas as peças possuem algum grau de oxidação, sendo que diversas delas,

10-



fazendo parte da estrutura principal, como pilares, emendas de treliças, banzos e diagonais dos pilares, além de terças e elementos de ligações da estrutura. O que leva a um risco de colapso iminente.

Levando-se em consideração, que mais de 50% das peças principais da edificação se encontram comprometidas, levando-se em consideração também, a necessidade de melhor sistema de proteção para a referida estrutura, recomenda-se:

- Demolição da estrutura existente;
- Adequação de nova estrutura em substituição da estrutura deteriorada;
- Sistema de proteção em tratamento galvanizado, para maior durabilidade;
- Antes da galvanização, a estrutura nova deverá ter a superfície preparada com jateamento abrasivo e base para recebimento da galvanização;

É importante ressaltar também, que elementos como arquibancada, telas, pisos, entre outros, não fazem parte da presente análise. Também não foram verificados elementos de fundação, nem medições de possíveis recalques diferenciais ou totais, o aspecto visual foi levando em consideração neste tópico, levando em consideração, que em visita ao local, não foram constatadas deformações da estrutura relacionadas à recalques.

Conforme indicado em várias imagens, a estrutura em geral, apresenta estado de conservação ruim, sendo assim, recomenda-se que sejam realizados os seguintes procedimentos citados nos tópicos anteriores, reiterando, **demolição de todos os elementos estruturais e substituição por novos materiais**, sendo necessário, um novo dimensionamento estrutural.

Devido ao estado geral da estrutura, e a finalidade do seu uso, recomenda-se **urgência** na tomada de providências, com o intuito de garantir a segurança dos moradores que transitam na região da referida edificação.

8 RECOMENDAÇÕES DE PROCEDIMENTOS

- Escoramento dos pórticos com elementos rompidos;
- Desmontagem das telhas;
- Desmontagem das terças e acessórios, exceto cabos, para garantia de estabilidade da estrutura no processo de desmontagem;
- Desmontagem das estruturas principais, inclusive cabos;
- Limpeza das bases, com retiradas de restos de estruturas e cortes de sobras de chumbadores;
- Locação dos novos chumbadores químicos, compatibilizando a interface de base existente;
- A nova estrutura deverá ser pré-montada (elementos de tesouras e pilares) para que seja submetida ao processo de galvanização;
- Outros elementos soltos (terças, cabos, esticadores) devem ser galvanizados e posteriormente, montados

DANÚBIO COSTA LAGOA
Engenheiro Civil
CREA 1115685260